

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 6 月 16 日 (16.06.2005)

PCT

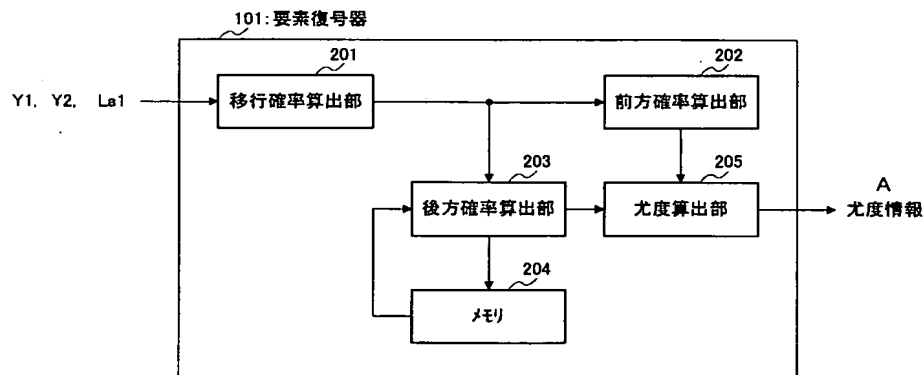
(10) 国際公開番号  
WO 2005/055433 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H03M 13/29 (72) 発明者; および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017284 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 李 継峰 (LI, Jifeng).  
(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 19 日 (19.11.2004) (74) 代理人: 鷺田 公一 (WASHIDA, Kimihito); 〒2060034 東京都多摩市鶴牧 1 丁目 2 4-1 新都市センタービル 5 階 Tokyo (JP).  
(25) 国際出願の言語: 日本語 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2003-402218 2003 年 12 月 1 日 (01.12.2003) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: DECODER APPARATUS AND DECODING METHOD

(54) 発明の名称: 復号装置及び復号方法



101...ELEMENT DECODER  
201...MIGRATION PROBABILITY CALCULATING PART  
203...BACKWARD PROBABILITY CALCULATING PART  
202...FORWARD PROBABILITY CALCULATING PART  
205...LIKELIHOOD CALCULATING PART  
A...LIKELIHOOD INFORMATION  
204...MEMORY

(57) Abstract: A decoder apparatus capable of preventing its characteristic from degrading even when the decoding rate is high, while exhibiting reduced arithmetic amount and memory capacity. In the decoder apparatus, a migration probability calculating part (201) calculates a migration probability from a systematic bit (Y1), a parity bit (Y2) and a priori value (La1), and a forward probability calculating part (202) divides a data sequence into a plurality of windows and calculates a forward probability for each of the windows. A memory (204) has stored a backward probability of a predetermined time calculated in the previous repetitive decoding. A backward probability calculating part (203) divides the data sequence into a plurality of windows and calculates a backward probability for each of the windows by use of the backward probability stored in the memory (204) as an initial value in the current repetitive decoding. A likelihood calculating part (205) uses the calculated forward and backward probabilities to calculate likelihood information.

[続葉有]



(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約: 演算量及びメモリ容量を削減すると共に、符号化率が高くても特性の劣化を防ぐことができる復号装置を開示する。この復号装置では、移行確率算出部(201)はシステムチェックビットY1、パリティビットY2、及び、事前値La1から移行確率を算出し、前方確率算出部(202)はデータ系列を複数のウィンドウに分割し、前方確率をウィンドウ毎に算出する。メモリ(204)には、前回の繰り返し復号で算出した所定時点の後方確率が記憶されており、後方確率算出部(203)は、データ系列を複数のウィンドウに分割し、メモリ(204)に記憶された後方確率を今回の繰り返し復号で初期値として用いてウィンドウ毎に後方確率を算出する。算出された前方確率及び後方確率を用いて尤度算出部(205)において尤度情報が算出される。